

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905

THÈSE

N°

43

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 12 Juillet 1905, à 1 heure

PAR

Paul-Alexis-Jules BLIN

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

LA CHIRURGIE CONSERVATRICE

DANS LES

Grands Traumatismes des Membres

Président : M. RECLUS, professeur

Juges { MM. BRISSAUD, professeur

CLAUDE, agrégé

PIERRE DUVAL, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. DEBOVE.
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....		HUTINEL.
		BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIASDUVAL
Opérations et appareils.....		RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale.....		POUCHET.
Thérapeutique.....		GILBERT.
Hygiène.....		CHANTEMESSE
Médecine légale.....		BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		ROGER.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....		LE DENTU.
Clinique chirurgicale.....	}	TILLAUX.
		TERRIER.
		BERGER.
		DE LAPERSONNE
Clinique ophtalmologique.....		GUYON.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		BUDIN.
Clinique d'accouchements.....	}	PINARD.
		POZZI.
		KIRMISSON.
Clinique gynécologique.....		
Clinique chirurgicale infantile.....		

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat)
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAZEZ
DEMLIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR TISNÉ

Médecin de l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours.

A MONSIEUR LE DOCTEUR POTHERAT

Chirurgien-chef des hôpitaux
Chirurgien de l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Chirurgien à l'hôpital Necker
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
La Chirurgie Conservatrice
DANS LES
GRANDS TRAUMATISMES DES MEMBRES

INTRODUCTION

Nous croyons qu'il est des principes admis par la majorité des chirurgiens actuels qu'on peut utilement mettre en lumière à nouveau par des faits expérimentaux, la diffusion même de ces principes étant la meilleure preuve de leur importance et de leur actualité toujours vivante.

La méthode conservatrice est une de ces vérités qu'on admet partout, mais son application dans certains milieux n'est-elle pas encore aujourd'hui parfois un peu relâchée ? Alors que l'on constate la rareté des amputations pour traumatismes des membres dans les services hospitaliers de Paris où la proportion des blessés est considérable, certains journaux provinciaux ne sont-ils pas pleins de faits divers relatant des accidents graves et concluant : « Une amputation a été jugée nécessaire. »

L'étude de quelques cas où le problème de l'intervention, problème toujours grave pour une conscience médicale, a été nettement posé, nous fournira l'occasion de rechercher quelles lésions constituent un grand traumatisme et quelles complications viennent l'aggraver. La théorie conservatrice et les traitements divers que les lésions comportent seront passés ensuite en revue. Enfin ces différentes données recevront, dans une série d'observations la confirmation des faits.

HISTORIQUE

L'histoire de la méthode conservatrice pourrait se confondre presque avec l'histoire de l'antisepsie, tant les admirables travaux de Pasteur et de Lister dominent de haut tout ce qui a été tenté dans ce sens.

Un court aperçu des temps plus anciens suffira à nous montrer le chemin parcouru.

Nous voyons Hippocrate et Celse préférer à l'amputation dont ils redoutaient les suites et qu'ils pratiquaient rarement, des pansements fréquents, respecter le périoste, réduire les fragments osseux et favoriser de leur mieux l'élimination des esquilles.

Jusqu'à Ambroise Paré on ampute peu, on « enveloppe les membres avec les mêmes substances qui servent à l'embaumement des corps », et on laisse agir la nature.

Le progrès réalisé par ce dernier chirurgien, pratiquant la première ligature d'artère, met en vogue l'amputation immédiate.

Enfin, nous voyons en 1761 un chirurgien allemand, Bilguer, faire de la conservation plus méthodique : il débarrasse les plaies des débris osseux, il

panse les blessures avec de la charpie imbibée d'essence de myrrhe et les comprime modérément.

Pour l'Académie de chirurgie au XVIII^e siècle, une notion nouvelle se dégage des faits : l'amputation très retardée est l'opération de choix quand on n'a pu faire l'amputation immédiate.

Cette dernière pratique, l'amputation immédiate, prévaut dans les grandes guerres du début du XIX^e siècle, c'est celle de Percy, de Dupuytren, de Bégin, de Baudens.

Nous voyons revenir à la conservation Malgaigne, Hutin, Velpeau, Nélaton enfin qui préconise les irrigations continues d'eau froide.

Malgaigne expose ses procédés d'extension, de ligature et de suture des os. Billroth défend au chirurgien de toucher aux esquilles adhérentes, de même d'explorer la plaie.

En 1869, les ressources de la chirurgie conservatrice sont si restreintes que Verneuil, après un essai de pansements à l'alcool, s'élève contre l'expectation. Très rapidement les travaux de Pasteur, de Lister et d'Alphonse Guérin vont faire éclore les premiers succès. Avec le pansement de Lister à l'iodoforme, manié avec les soins dictés par le maître, la mortalité tombe entre les mains de Krœnlein à 11 pour 100.

Volkman, qui, chirurgien au lazaret de Trantenan pendant la guerre austro-prussienne de 1861, avait eu une mortalité concernant les fractures ouvertes de 35, 6 o/o, présente en 1877 une admirable série de cas semblables traités antiseptiquement

par l'ouverture large, systématique, sans un seul décès.

Scheurer écrit un des premiers chapitres de chirurgie conservatrice en 1874.

Une statistique française nous est donnée par Polaillon qui emploie le pansement ouaté et phéniqué et nous y relevons 69 fractures compliquées de jambe de 1879 à 1895 et 55 conservations.

M. Trèves, dans les *Annales de Chirurgie* de 1893, donne une liste de 63 cas sans un décès.

M. Mumsford accuse sur 300 cas 270 guérisons.

Actuellement, il n'est peut-être pas un chirurgien qui n'ait observé des cas de conservation inespérée et plusieurs, dans tel service, pourraient mériter le nom d'« historiques ».

THÉORIE CONSERVATRICE

Nous entendrons avec M. Lejars, par l'expression un peu confuse de « grands traumatismes des membres », les lésions traumatiques qui mettent en péril grave et prochain la vie du blessé ou la vitalité d'un de ses membres ou d'un segment étendu de ce membre.

Les grands traumatismes sont si multiples et divers suivant leurs causes, leur siège, leur étendue, les dégâts qu'ils provoquent, les conditions différentes de milieu, de résistance individuelle, qu'ils échappent à une description minutieuse.

Parmi les lésions pouvant entamer la vitalité d'un membre, la solution de continuité des téguments et des os est, on peut le dire, constante. Elle existe dans tous les cas que nous présentons.

La plaie qui communique avec le foyer de fracture est la porte ouverte aux accidents redoutables de l'infection, du tétanos, soit que cette communication avec les dangers de l'extérieur représentés par tous les agents septiques apportés par les vêtements du blessé, le sol, l'air, les débris de toutes sortes et la « souillure chronique du travail » se soit faite par

le traumatisme lui-même parallèlement aux autres lésions, ou ait résulté de la pression d'un fragment osseux qui a embroché ou de la chute secondaire d'une eschare.

S'il est vrai qu'une plaie étendue, anfractueuse, prédispose davantage à l'infection, une plaie petite peut coïncider avec un foyer d'attrition considérable, des grandes infiltrations sanguines remontant très haut où la suppuration trouvera un élément favorable. Ce sont les cas où les tissus ordinairement contus offrent à la palpation un caractère particulier de mollesse et donnent la sensation de fuir sous les doigts (Le Dentu).

Les lésions osseuses sont très diverses : il s'est produit plusieurs fragments, il y a décollement du périoste, écrasement de la moelle, des fissures pénétrant dans les articulations qui peuvent être aussi largement ouvertes.

Le sort des esquilles sera, dans les cas rares de fractures comminutives fermées, de contribuer à la formation du cal, de devenir, dans les cas d'infection réalisée, des corps étrangers entretenant la suppuration et s'opposant à la consolidation tant qu'elles ne seront pas éliminées.

Les fractures articulaires sont particulièrement graves au point de vue de la conservation qui devra être surtout fonctionnelle.

Enfin les grands traumatismes se compliquent parfois de lésions graves des nerfs, fréquentes surtout au bras, à la tête du péroné, à l'avant-bras et nous

savons que la division du sciatique a été donnée comme une indication d'amputation absolue (Kœnig).

Les lésions veineuses et artérielles donnent lieu à des hémorragies que la profondeur et les irrégularités du foyer rendent difficiles à arrêter. Le refroidissement du membre, l'absence de battement au-dessous du traumatisme indiqueront l'importance de la lésion. Des accidents de gangrène d'ordre mécanique peuvent survenir du fait de ces dégâts et s'annoncent par un amincissement de la peau qui prend une teinte violacée, une infiltration du derme, la production de crépitations gazeuses tandis que les tissus voisins deviennent brunâtres.

Où la méthode de conservation trouvera-t-elle parmi tous ces faits le critérium de son application, surtout si à toutes ces lésions s'ajoutent l'état de shock traumatique du blessé dont la face est pâle, les muscles inertes, la physionomie indifférente, le pouls petit, la température abaissée ?

« L'amputation est indiquée, dit M. Le Dentu, quand on sent que sous la peau le broiement des parties molles est très étendu et que les tissus n'ont plus de cohésion. On ne peut hésiter à intervenir de suite que dans le cas d'attrition forte, mais très locale. L'amputation est encore indiquée quand l'épanchement sanguin est excessivement abondant, quand les esquilles sont très nombreuses et souvent aussi lorsqu'il existe des lésions articulaires concomitantes, souvent, mais non toujours, car j'ai observé des

cas où, malgré les conditions aussi inquiétantes, le membre fracturé put être conservé. »

Koenig ne considère pas l'écrasement d'une grande articulation comme une contre-indication à la conservation.

Elle doit être tentée dans les cas les plus désespérés en apparence et n'est-elle pas possible dans sa totalité que le blessé, comme nous en donnerons un exemple, retirera de cette expectation armée, premier degré de la conservation, les bienfaits les plus grands en ce qui concerne son avenir fonctionnel.

En effet, « à amputer primitivement, dit M. Lejars, on ampute toujours trop et le mal est surtout grave dans le voisinage des articulations ; l'amputation primitive, économique pratiquée à la juste limite des tissus sains ou qui paraissent sains, est suivie plus fréquemment qu'on ne l'écrit généralement du sphacèle secondaire, partiel ou total du moignon. »

La règle classique est qu'il faut amputer loin du foyer d'attrition et même laisser une articulation entre le point traumatisé et le point où portera le couteau. De là ces grands sacrifices méritant le nom qu'on leur a donné de « calamités de la chirurgie et qu'aucun appareil orthopédique ne compense suffisamment.

M. Reclus a affirmé plus que tout autre le grand principe de la non-intervention primitive qui peut devenir une conservation de seconde intention mais qui, même dans la plus grave série de faits que nous étudions, fracas osseux énormes, lésions vasculaires

et nerveuses irrémédiables, aura eu l'avantage de permettre au blessé d'échapper à l'amputation primitive, à l'hémorragie nouvelle, au shock nouveau, et aux trop grands sacrifices opératoires. Quand dans un cas donné une seule opération était à faire (nous en donnons un exemple) à savoir l'amputation au-dessus du coude, le blessé gardera un moignon anti-brachial satisfaisant et une articulation utile au premier chef.

« Il faut, dit M. Reclus, laisser à la nature le soin de sauver tout ce qu'elle peut sauver.

Les raisons qui plaident en faveur de cette expectation relèvent d'abord de l'état du blessé qui est en état de shock, sur qui une intervention chirurgicale serait redoutable, ensuite de l'impossibilité de déterminer dans un foyer traumatique fort irrégulier, au milieu des muscles et des tendons rompus, des os fracturés, des vaisseaux déchirés, ce qui vivra et ce qui mourra. Or, pour qu'une intervention soit bonne, il faut qu'elle crée un moignon utile, solide, indolore et pour en trouver l'étoffe on devra remonter très haut, de là ces amputations de bras, de cuisses pour des traumatismes de l'avant-bras et de la jambe, ces désarticulations de l'épaule et de la bouche pour des écrasements du bras ou de la cuisse. » En remettant à plus tard toute intervention, on sera dans de meilleures conditions.

Donc, plus d'amputation primitive, à moins qu'un membre soit si complètement écrasé qu'il ne tienne que par un lambeau à détacher d'un coup de ciseaux,

s'en remettre à la nature conservatrice dans toute cette série de fracas osseux étendus, de lésions vasculaires et nerveuses irréparables, en leur appliquant le traitement que nous allons étudier.

Une seconde et longue série de grands traumatismes où la question de l'amputation est souvent débattue, comme nous le verrons dans les observations, échapperont à ces opérations mutilatrices en vertu du même principe général affermi encore par des constatations, variables suivant les cas, concernant l'intégrité plus ou moins conservée de l'artère principale, nourricière du membre, des nerfs importants, des parties molles en général et du squelette. Dans tous ces cas, on ne risque rien à attendre et on gagne beaucoup. On pourra choisir son heure pour une intervention qui deviendrait nécessaire si le membre perdait par des constrictions consécutives, l'œdème, le défaut de vitalité, son utilité fonctionnelle.

TRAITEMENTS CONSERVATEURS

M. Reclus a minutieusement décrit le traitement, qui avec le plus de chance de succès, dans tous les milieux, dans toutes les circonstances, assurera et dirigera vers la plus grande perfection possible cette première conservation dans les plus graves dégâts.

La chirurgie actuelle est dominée par ce grand principe que l'aseptisation immédiate l'emporte sur l'antisepsie secondaire. C'est le principe que l'on retrouve dans l'exposé de M. Reclus :

« Nous couchons le malade en état de shock sur le lit d'opération ; nous l'entourons d'alèzes chaudes, et si la perte de sang a été appréciable, nous injectons sous la peau quelques centigrammes de caféine, de l'éther et du sérum artificiel en abondance ; c'est un moyen thérapeutique d'une grande énergie et que je ne saurais trop vous recommander. Le foyer traumatique est seul resté à découvert ; il est là, sous nos yeux, bien entouré de toiles imperméables : Nous commençons nos lavages avec un irrigateur, un siphon rempli d'eau chaude soumise à une pression assez énergique pour fouiller les moindres interstices de la plaie, les anfractuosités les plus reculées,

dont elle chasse les caillots sanguins et les corps étrangers. L'eau aura de 55° à 60° ; à cette température elle aura le triple avantage d'être hémostatique, antiseptique et de combattre le refroidissement. On explore ainsi tous les recoins. Quand la plaie est partout désinfectée, on procède à une sorte d'embaument.

Le foyer traumatique, dans chacun de ses diverticules est bourré de gaze faiblement iodoformée ou même imprégnée d'une pommade antiseptique à substances bactéricides multiples : elle contient dans de la vaseline, de l'acide borique, de l'antipyrine, du salol, de l'iodoforme qui détruisent les germes laissés dans la plaie ou s'opposent à leur développement ; mais il ne faut pas craindre de tasser la gaze dans tous les interstices, dans toutes les anfractuosités, dans tous les espaces morts, milieux de culture si favorables à la pullulation des microorganismes. Puis la région enveloppée de couches épaisses d'ouate hydrophile est assez énergiquement comprimée par de nombreux tours de bandes qui rapprochent les chairs... »

Cette méthode appliquée, l'amputation spontanée se fait d'elle-même dans la suite, complétée par un trait de scie après décollement du périoste et par l'affrontement de surfaces granuleuses continues.

« De véritables lambeaux se sont constitués, ce qui permettra de faire un moignon acceptable. »

L'étendue du traumatisme et l'importance des lésions vasculaires et nerveuses n'a-t-elle pas fait

juger irréductiblement compromise la vitalité d'un membre, toute une thérapeutique particulièrement longue et patiente sera appliquée.

Ici le premier pansement a une importance de premier ordre mise en valeur déjà par Nicaise, plus récemment par Largeau.

Dans tel cas où les accidents infectieux sont particulièrement sérieux, on peut se demander si l'on n'a pas commis une faute de pansement où une manœuvre intempestive.

Nous savons en effet, aujourd'hui, que l'infection d'une plaie provient moins souvent de l'agent vulnérant lui-même que des soins ultérieurs (Lejars).

« Dans tous les cas, dit M. Rieffel, la conduite est la même, au moins dans ses grandes lignes : Endormez le malade, car le sommeil chloroformique vous permet d'abord de préciser tous les détails diagnostiques, puis d'exécuter à l'aise toutes les manœuvres thérapeutiques. Servez-vous au besoin du tube d'Esmarch ou de la bande de Nicaise. S'entourant des précautions antiseptiques les plus strictes, on arrête, s'il y a lieu, les hémorragies, on évacue les caillots, on procède à une désinfection extrêmement soignée de la plaie et des voisinages. Si celle-ci n'est pas suffisamment large, on l'agrandit pour bien avoir sous les yeux toute l'étendue du territoire traumatique. On examine la fracture, on irrigue avec une solution antiseptique forte tout le foyer, tous les recoins, tous les cloaques. »

L'eau oxygénée peut rendre de très grands ser-

vices et semble agir particulièrement contre les vibrions septiques. Le biiodure de mercure en solution au dix millième, la solution de formol au millième nous ont paru donner des résultats excellents. L'asepsie viendra en aide aux antiseptiques sous la forme de l'eau stérile chaude employée par M. Reclus.

« D'abord l'eau ne coûte rien et l'on peut se la procurer partout. Elle ne crispe pas les tissus et entraîne merveilleusement les détritiques et les caillots. Enfin elle est nettement hémostatique ; elle oblitère les orifices sectionnés des petits vaisseaux et des capillaires ».

« On ne saurait nier, dit M. Lejars, qu'après une détersion initiale soignée, des séances journalières aussi longues que possible de balnéation locale dans l'eau stérile, complétées, dans les intervalles, par des enveloppements humides, stériles aussi, ne puissent assurer des résultats heureux à la méthode de conservation. »

Après la désinfection réalisée, suivant le conseil de Volkmann « avec la plus pédantesque minutie », on excise les lambeaux de tissu sphacelés et meurtris, on fend tous les trajets, tous les décollements profonds ou superficiels ; on peut même les nettoyer à la curette.

On sera d'autant moins avare de débridements que l'infection sera plus étendue. Les larges esquilles encore adhérentes au périoste seront laissées en place, on évitera même de les tirer ; quelquefois on résé-

quera la pointe d'un fragment s'opposant à la réduction ; on mettra des drains dans les parties les plus déclives, au besoin par des contre-ouvertures, en évitant qu'ils ne s'insinuent dans l'intervalle de deux fragments. Quand les téguments sont largement contusionnés, on ne pratiquera pas de suture ; on en pratiquera quand suffiront pour avoir du tissu vivace de petites excisions cutanées.

De la gaze iodoformée sera insinuée dans la plaie et un large pansement ouaté entourera le membre.

Le membre blessé sera placé dans une gouttière en fil de fer, une attelle de Bœckel ou dans un plâtre à condition que ce dernier soit fait avec un soin particulier, largement échancré, et faisant une compression légère. Il sera utile de l'enduire de vernis.

Ce pansement sera accompagné, suivant les cas, d'injection de caféine, d'éther, de la solution physiologique de sérum artificiel. Enfin, nous insistons sur ce point, tout blessé recevra une injection de 10 à 20 centigrammes de sérum antitétanique dont l'utilité préventive est démontrée.

Le nombre, le mode des pansements, les interventions de toutes sortes seront réglés d'abord par le thermomètre qui nous avertira de la venue d'un foyer de suppuration, d'une lymphangite, d'une phlébite, et par les phénomènes douloureux accusés par le blessé.

On traitera les retards de consolidation et la méthode de Helferich trouvera souvent son indication. Les pseudarthroses seront soumises aux diffé-

rentes méthodes de traitement, principalement la résection. Des résections de plusieurs centimètres portant sur les deux os de la jambe donneront des résultats parfaits, sauf le raccourcissement. Nous ne décrirons pas ici les méthodes de suture osseuse, de ligature osseuse, d'enchevillement, qui seront les adjuvants utiles de la conservation, ni les greffes qui devront souvent être employées, ni les appareils orthopédiques qui pourront pallier dans une certaine mesure à une déformation, à un raccourcissement. On mettra enfin en œuvre toutes les ressources de la science pour conserver au malade un membre solide et utile.

OBSERVATION I (Inédite).

(Due à M. le Dr Quénu).

Plaie par broiement de l'avant-bras droit. — Œdème et constriction fibreuse consécutive. — Conservation du coude.

M^{me} R., 20 ans, journalière, est amenée à l'hôpital Cochin, salle Richet, dans le service de M. le Dr Quénu, le 27 décembre à 11 heures du matin.

Deux heures auparavant, la blessée a eu son avant-bras droit pris dans un engrenage constitué par une roue dentée mue par une chaîne. Une abondante hémorragie a suivi l'accident : la face est extrêmement pâle, le pouls est à 90 avec des intermittences marquées.

On constate : sur beaucoup de points une bouillie de mus-

cles contus et déchiquetés, un grand lambeau cutané de près de quinze centimètres de longueur dont la limite supérieure est à trois à quatre centimètres au-dessous de l'olécrâne et un peu en dedans et dont la limite inférieure est à l'union du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs du radius à la partie externe, rejoignant en ce point le foyer de fracture autour duquel les tissus sont contus et dilacérés. Il y a un décollement également sur le dos de la main. Les deux os de l'avant-bras sont fracturés permettant des mouvements de latéralité de la main, l'articulation radio-carpienne est largement ouverte. Plaie linéaire à section nette au niveau de l'éminence thénar.

La chaleur de la main est conservée et les battements de la radiale perceptibles. La sensibilité est conservée. Les seules alternatives discutées sont une amputation au-dessus du coude ou un essai de conservation.



La malade est chloroformisée dès son arrivée. On fait pendant vingt minutes une large désinfection du foyer de fracture à l'eau oxygénée suivie d'un pansement humide large également à l'eau oxygénée.

On pratique une injection de sérum suivie par une autre de 20 centimètres cubes de sérum antitétanique.

28 décembre. — La malade est dans un état meilleur, le pouls est devenu régulier. On fait à la salle d'opération une nouvelle désinfection soignée à l'eau oxygénée. On résèque l'ex-

trémité inférieure du radius pour faciliter le drainage de l'articulation et l'on détache aux ciseaux de nombreux muscles, tendons dont la vitalité est compromise. Le lambeau cutané est renoué par des sutures à la peau à la partie postéro-externe de l'avant-bras. On lit les deux bouts de l'artère radiale sectionnée.

On apprend que la malade est diabétique depuis l'âge de douze ans.

Du 29 décembre au 3 janvier. — Température vespérale : 38°5, 39° au maximum. Le tiers interne environ du lambeau décollé s'élimine par sphacèle, Le rond tend à s'accoler aux parties profondes. Une suppuration abondante se produit au niveau du foyer de fracture. Une collection qui s'est formée à la face dorsale de la main est débridée. Par l'ouverture articulaire l'extrémité inférieure du radius apparaît dénudée.

L'état général est relativement satisfaisant.

Les urines contiennent du sucre.

Les pansements à l'eau oxygénée sont quotidiens.

Le 15 janvier. — Une collection purulente formant clapier s'est produite dans le lambeau décollé de la partie postérieure et supérieure de l'avant-bras.

Ce foyer guérit rapidement.

20 janvier-15 février. — Les mouvements d'extension et de flexion des doigts reparaissent quoique peu marqués, le pouce est dénué de tout mouvement. Un peu de suppuration en surface seulement. La consolidation se fait.

Nous sommes autorisé à examiner la malade le 10 juin. Un changement important s'est produit dans le membre blessé :

La main est envahie par l'œdème, les mouvements des doigts sont nuls, la sensibilité presque entièrement abolie. La malade

ne peut faire un mouvement du bras droit qu'en soutenant la main correspondante avec son autre main.

Au niveau du foyer d'attrition, des tractus fibreux multiples se sont formés, formant un anneau étroit autour de l'extrémité inférieure de l'avant-bras. Une perte de substance existe encore sous forme d'une ulcération allongée et ayant une largeur de trois ou quatre centimètres allant obliquement de l'extrémité inférieure et externe de l'avant-bras à quatre centimètres au-dessous et un peu en dedans de l'olécrâne. L'articulation du coude est saine. L'amputation secondaire, préparée par des greffes, simplifiée par la constriction fibreuse, favorisée par l'état général meilleur, doit assurément donner son plus grand effet utile.

OBSERVATION II (Inédite et personnelle).

(Prise dans le service de M. le professeur Le Dentu).

*Ecrasement du tiers inférieur de la jambe. — Gangrène gazeuse.
Conservation.*

M^{me} N..., modiste, 46 ans, en traversant la chaussée est renversée par les chevaux d'un omnibus et les deux roues passent sur la jambe droite.

Amenée le même jour, 13 février 1904, à l'hôpital on constate que la malade est en état de shock, que la jambe est pendante et couverte de sang. Une large plaie irrégulière, transversale, occupe tout le segment postérieur de la jambe à l'union du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs; il ne reste en avant, entre les extrémités de la plaie, qu'une largeur de peau de quatre centimètres; le talon porte une écorchure. Les muscles

sont profondément déchirés. Les deux os de la jambe sont fracturés et l'on sent de multiples crépitations. Il existe du gonflement de la jambe et de nombreuses contusions.

On fait la désinfection des téguments à l'eau oxygénée, au sublimé au millième, au formol au millième, plusieurs fragments sont enlevés. Un chef de clinique présent agite alors la question d'amputation. Après une hésitation assez longue, on décide d'attendre. On met un pansement humide et le membre est placé dans une gouttière en fil de fer.

Le lendemain, la température qui était au-dessous de la moyenne monte à 39°.

Les téguments du mollet à la partie postéro-externe présentent une teinte violacée et on sent nettement un foyer de crépitation gazeuse. Il y a dans le pansement du pus bleu.

On débride largement et verticalement à partir du foyer de fracture jusqu'à une distance de deux à trois centimètres de la tête du péroné en suivant cet os.

On applique un pansement humide.

La blessée reste dans la gouttière en fil de fer pendant cinq semaines, elle est pansée chaque jour. Au bout de ce temps l'œdème n'a pas totalement disparu mais il y a peu de suppuration.

Le pied prend une position défectueuse très en dehors avec un commencement de consolidation. On redresse le pied et on met la jambe dans un appareil de Baeckel jusqu'au 28 avril.

Des pansements au sublimé sont faits tous les quatre jours, on touche les plaies à la teinture d'iode. Il ne se produit d'autres incidents qu'un abcès de la malléole externe. La sensibilité du pied est amoindrie. Le 28 avril, la malade est mise dans un appareil plâtré que nous voyons enlever le 10 juin.

Nous constatons que le pied est un peu en extension mais des mouvements imprimés à l'articulation corrigent bientôt cette mauvaise position. Les articulations du pied et du genou sont normales.

La sensibilité est revenue ; il n'y a pas une atrophie musculaire bien marquée, enfin la consolidation osseuse est parfaite. Le raccourcissement est de trois centimètres.

A la partie postéro-externe subsiste encore une plaie circulaire de quatre centimètres de diamètre qui est superficielle et bourgeonne activement.

OBSERVATION III (personnelle et inédite).

*Ecrasement de la main droite. — Phlegmon profond. —
Conservation.*

Adolphe G... typographe, 15 ans.

Entre dans le service de M. Potherat, salle Saint-Louis, n° 11, le 18 février 1902, pour une plaie par écrasement de la main droite compliquée d'un phlegmon.

La main a été prise quatre jours avant l'entrée à l'hôpital par une presse à copier. Le blessé perdant du sang abondamment avait été transporté dans un service où la désarticulation du poignet avait été conseillée. Il veut rentrer chez lui où il garde son pansement jusqu'à son arrivée dans le nouveau service où nous l'examinons.

La main présente un gonflement énorme, les doigts sont immobiles et demi-fléchis.

A la face dorsale une plaie profonde, déchiquetée partant du

milieu du bord externe de cette face, et divisant les deux tiers externes des téguments.

A la face palmaire une autre plaie irrégulière à peu près symétrique à la première, séparée d'elle à la partie externe seulement par une très petite surface cutanée, les tendons extenseurs et fléchisseurs sont effrités.

La palpation très douloureuse fait percevoir de la crépitation au niveau du second métacarpien. Le cathétérisme permet en ce point de passer d'une face à l'autre. Les os de l'avant-bras sont intacts.

L'état général est grave, le facies est altéré, les forces défaillantes. Température 39°04.

On ôte les drains qu'on trouve dans les plaies dorsales et palmaires et on fait prendre au malade un bain de mains dans une solution de biiodure de mercure au dix millième.

Une hémorragie secondaire se produit qui devient inquiétante par son abondance et provoque une syncope du malade. On remplit tous les interstices des plaies avec de la gaze iodoformée stérilisée. Pansement humide au biiodure. Sérum artificiel.

Le 19 février. — Température 38°5 le matin. Pansement infiltré de pus, irrigation large avec le biiodure, l'œdème reste énorme. On pratique une incision palmaire de six centimètres perpendiculaire à la plaie, dans la direction des tendons. Aucun mouvement des doigts.

On place deux drains aux deux extrémités de la plaie palmaire. Le drain interne ressort par la face dorsale.

Les jours suivants amélioration de l'état général, le gonflement diminue progressivement.

Le 6 mars un foyer inflammatoire se forme au niveau de l'éminence hypothénar. Incision, drainage.

On donne des bains de mains tous les deux jours dans une solution de biiodure.

Le 20 mars. — On ôte les drains et on continue les pansements compressifs à la gaze iodoformée.

Le 10 avril. — Le gonflement a presque disparu, les plaies ont bon aspect, ses doigts sont immobilisés, demi-fléchis. L'auriculaire et l'annulaire ont seuls quelques mouvements limités. On met la main en extension aussi complète que possible sur une planchette. On fait des pansements secs à la gaze iodoformée et de plus en plus rares.

A sa sortie le 10 juillet le blessé présente une atrophie marquée de la main. A deux centimètres au-dessus de l'apophyse styloïde du radius, existe un relief osseux appréciable. Toutes les plaies sont cicatrisées.

Le malade revient se faire masser. Seuls l'annulaire et l'auriculaire recouvrent des mouvements et permettent au blessé de porter de petites charges avec sa main droite.

OBSERVATION IV (Inédite).

Ouverture de l'articulation tibio-tarsienne avec grands dégâts des os et des parties molles. Astragalectomie. Conservation.

Noël B..., 34 ans, terrassier, en voulant monter dans un tramway en marche, tombe sous les roues. La jambe droite est prise sous l'avant du chasse-pierre.

Entré salle Gosselin à Beaujon dans le service du Dr Bazy le 19 juillet 1904, aussitôt après l'accident, on constate :

10 Une luxation complète du pied en dedans, formant un angle droit avec la face interne de la jambe. Une vaste plaie circulaire à concavité supérieure part de la partie externe du talon, met à nu la malléole externe, le plateau tibial, et la malléole interne derrière laquelle elle se termine. Les tendons extenseurs sont dénudés mais non déchirés. L'articulation est largement ouverte et l'astragale est visible en dedans de la malléole interne ;

20 Une fracture du péroné à six centimètres de son extrémité inférieure et la communication de cette fracture à l'extérieur par une plaie produite par le fragment supérieur qui a embroché ;

30 En avant de la rotule, les téguments ont été enlevés sur l'espace d'une paume de main, la face antérieure de la rotule est dénudée et le tissu osseux a été usé par friction, ménuisé sur l'étendue d'une pièce de 2 francs. Un large décollement cutané remonte vers la cuisse, surtout vers la partie interne. Il y a de nombreuses plaies en dehors de la rotule.

Toutes les plaies sont souillées de gravier, le membre est dans un état de saleté repoussant. Température 38°2. Cocaïne lombaire 2 cent. 1/2.

Après désinfection minutieuse du cou-de-pied, on saisit l'astragale avec un davier de Farabeuf. On ouvre l'articulation astragalo-scaphoïdienne, on complète la section du ligament interne tibio-tarsien déchiré, on sectionne le ligament interosseux et on amène facilement l'astragale.

Lavage de la cavité à l'eau oxygénée. On draine largement. Le pied est remis en place et la peau suturée partiellement.

L'ouverture du foyer de fracture du péroné est agrandie,

lavée à l'eau oxygénée. Drainage après réduction des fragments.

On nettoie la plaie prérotulienne et deux drains sont laissés dans les décollements. Le membre est mis dans une gouttière.

Injection de sérum anti-tétanique de vingt centimètres cubes.

La cocaïne lombaire a été bien supportée.

Pansement le 20 juillet. Le sang a traversé le pansement en abondance. Le large décollement met à nu le quadriceps et en partie les condyles fémoraux. Peu de suppuration. Lavages à l'eau oxygénée qu'on répète chaque jour.

Le 26 juillet. — On met un appareil plâtré largement ouvert en avant, il s'est formé à la partie interne de la cuisse une collection qui a provoqué une température de 39°. La plaie articulaire donne de la suppuration.

Le 26 août. — On remplace le plâtre par des bottes silicatées. Les décollements sont cicatrisés.

Le 14 septembre. — On ôte l'appareil, l'articulation est ankylosée, le pied est fortement dévié en abduction. Le malade a une petite eschare au talon.

Le 22 septembre. — On redresse le pied sous chloroforme et on refait un nouveau plâtre.

Le malade fait divers séjours à Vincennes et nous le revoyons le 10 juin 1905 :

L'avant-pied est notablement atrophié, les orteils ont des mouvements très limités, sauf le gros orteil. L'ankylose solide s'est faite en extension, l'articulation du genou est intacte. Les muscles de la jambe sont vigoureux. Le raccourcissement est de 6 centimètres.

Le malade travaille journellement et porte une chaussure surélevée à contreforts latéraux.

OBSERVATION V (inédite).

(Communiquée par le D^r Potherat, chirurgien-chef des hôpitaux).

*Luxation traumatique du coude avec plaie communicante. —
Conservation.*

Il s'agit d'un homme de 56 ans, cultivateur. Il se rendait à son travail monté dans un tombereau servant habituellement au transport du fumier quand son cheval, faisant un écart, verse la voiture dans le fossé de la route. L'homme jeté à terre se trouve pris entre le sol et le tombereau. Quand on parvint à le dégager et qu'on l'eut déshabillé, le médecin appelé constata que le coude gauche était luxé en arrière et qu'il existait un orifice cutané admettant l'extrémité du petit doigt, siégeant à la face interne, vis-à-vis de l'épitrochlée, sur une peau distendue et par lequel s'écoulait constamment du sang noir.

Cet orifice ayant été cathétérisé, on constate qu'il communique à travers les chairs dilacérées avec l'articulation.

L'avant bras, le coude et le bras sont nettoyés avec grand soin et le médecin fait une tentative infructueuse de réduction. Un pansement antiseptique est appliqué. Un confrère est appelé en consultation le lendemain matin.

Localement il y a un gonflement considérable, du sang noirâtre continue à s'écouler par la plaie et la température s'est élevée au voisinage de 39°. En présence de ce fait et de l'aggravation des symptômes généraux, les deux confrères pensent que ce qu'il y a de mieux à faire est de pratiquer l'amputation du bras. Au préalable on décide de faire appeler le D^r Potherat.

Douze heures plus tard, celui-ci arrivé auprès du malade constate les mêmes phénomènes, mais pense que la conservation doit être recherchée :

Le malade est endormi et le Dr Potherat fait d'abord une incision à la face interne du coude, ouvre aussi largement la région articulaire, la débarrasse de caillots y existant, fait un abondant lavage avec une solution de biiodure de mercure au dix-millième, réduit non sans difficulté mais en s'aidant d'un doigt introduit dans l'articulation la luxation, pratique une contre-ouverture au côté externe et place enfin un drain volumineux qui passant au-dessous du brachial antérieur et des différents plans situés au-devant de l'articulation vient sortir au niveau des incisions latérales.

Un pansement aseptique sec est appliqué et le coude maintenu à angle droit.

Les suites furent des plus simples. Dès le lendemain, la température descendait à 38° d'abord, puis atteignait la normale le quatrième jour et y restait définitivement.

Pendant deux jours, il s'écoule un peu de liquide de couleur suspecte et des lavages furent faits par le drain ; mais il n'y eut pas de suppuration véritable. Le drain fut supprimé au bout de dix jours, les incisions latérales étant totalement fermées au bout de trois semaines.

Huit jours plus tard, on commençait la mobilisation articulaire. Bref le malade guérit complètement et lorsque M. Potherat le revit trois mois après l'accident, il n'y avait au point de vue du fonctionnement aucune différence appréciable entre le coude gauche et le coude droit.

OBSERVATION VI

(Communiquée par M. le Dr Potherat, chirurgien-chef des hôpitaux).

Ecrasement de l'avant-bras. — Conservation.

Une cuisinière, M^{lle} X..., 37 ans, se trouvait dans le train qui fut tamponné le 14 août 1897 près de la gare de Lisieux. La voiture dans laquelle elle se trouvait fut complètement broyée.

Quelques heures après l'accident, elle était relevée dans l'état le plus lamentable ; la moitié du crâne du côté droit était dépourvue de ses parties molles qui forment un vaste lambeau retombant sur l'oreille. Il y avait une fracture du pariétal d'un côté avec léger enfoncement et irradiation à la voûte. Le genou droit était luxé avec ouverture de l'articulation, l'avant-bras droit complètement broyé, les parties molles hachées, les os en fragments multiples.

La malade fut transportée à l'hôpital de Lisieux dans un coma qui persista pendant plusieurs jours. L'articulation du genou fut réduite, pansée avec soin, l'avant-bras désinfecté autant que possible, débarrassé des chairs pendantes, le lambeau de crâne relevé et saturé après drainage des parties déclives. Mais aucune exérèse ne fut pratiquée.

Après toute une série d'accidents d'ordre cérébral, nerveux, traumatique ou infectieux et au bout de plusieurs mois, la malade entra franchement en convalescence et dès que l'état le

permet elle quitta l'hôpital de Lisieux, vint à Paris achever de se faire soigner dans le service de M. Potherat.

A ce moment le genou est guéri, la tête est cicatrisée, seul l'avant-bras est encore en voie de légère suppuration. De ce côté, le radius persiste en totalité; il a été cassé en plusieurs fragments. Mais il est consolidé en assez bonne position. Le cubitus a conservé ses deux tiers supérieurs et son extrémité inférieure, mais toute la portée intermédiaire aux deux tiers supérieurs et à l'extrémité inférieure a disparu, éliminée au cours de la suppuration. Il n'existe dans toute cette partie que des tractus fibreux.

La plupart des tendons extenseurs et fléchisseurs se sont éliminés, le corps charnu a disparu de telle sorte que cet avant-bras se trouve presque exclusivement réduit au squelette, imparfait d'ailleurs et à de petites masses de parties molles.

Les vaisseaux et les nerfs importants sont intacts, la main et les doigts ont conservé leur sensibilité et leur vitalité.

Au bout d'un an, toutes les plaies sont cicatrisées, la malade marche sans le secours d'aucun appui, le genou droit a son amplitude presque normale. Elle a à droite un bras, un avant-bras et une main. Celle-ci n'exécute guère de mouvements, cependant elle peut se soulever, s'abaisser, exécuter même quelques mouvements de pronation et de supination, retenir un objet s'il a un volume suffisant.

C'est un organe très imparfait, mais bien supérieur à l'appareil-prothétique le plus parfait.

OBSERVATION VII (inédite).

(Communiquée par le Dr Potherat, chirurgien des hôpitaux).

Ecrasement du membre inférieur. — Sphacèle des parties molles.

— *Conservation.*

Au mois d'avril 1904, le nommé L..., cultivateur, âgé de 43 ans, au cours de la démolition de sa maison se trouva pris sous un mur qui s'écroula. Le tronc et plus particulièrement les membres inférieurs sont engagés sous une volumineuse poutre qui comprime surtout la cuisse droite. On arrive péniblement à dégager le blessé. Il avait perdu connaissance et, quand il eut été déshabillé et mis sur son lit, le médecin appelé constate qu'il y avait une luxation de la hanche du côté gauche et du côté droit une fracture à fragments très nombreux des deux os de la jambe avec enlèvement de grands lambeaux de peau et attrition considérable des chairs du mollet, particulièrement du côté externe.

Les artères pédiéeuse et tibiale postérieure sont perceptibles et les piqûres faites sur la plante et le dos du pied montrent que la sensibilité persiste.

Au bout de quelques heures, l'homme était toujours sans connaissance avec tendance au collapsus. On jugea que sa situation était désespérée, qu'une issue funeste était prochaine et on se contenta, le membre inférieur droit ayant été convenablement lavé et entouré de compresses antiseptiques, de placer le membre dans une large gouttière métallique et de s'en tenir là en fait de traitement local.

Cet état si grave dura pendant 48 heures, puis le malade reprit connaissance, sembla renaître un peu à la vie. Cette amélioration alla en s'accroissant et au bout de quatre jours, le danger pour la vie paraissait sinon écarté, du moins beaucoup moins imminent. Il devenait urgent de se préoccuper des lésions locales pour lesquelles on s'était borné à renouveler le pansement antiseptique humide. Bien entendu la luxation de la hanche persistait.

Le docteur Potherat est appelé le sixième jour après l'accident en vue de pratiquer une amputation de la cuisse qui apparaît à plusieurs confrères appelés à voir le malade la solution qui s'imposait en présence des lésions existantes.

Le Dr Potherat trouve en effet un membre inférieur droit dans un état lamentable : les os sont littéralement broyés, et il semble impossible d'apprécier le nombre des fragments. Plus d'un tiers du revêtement cutané a été enlevé. A la face externe de la jambe, dans presque toute la hauteur, sur le mollet et à la face interne, il existe de vastes eschares noires, épaisses et qui commencent à se séparer par un sillon d'élimination déjà profond au niveau duquel se manifeste une abondante suppuration. Il existe aussi sur la cuisse des lésions des parties molles, caractérisées par des eschares entourées de rougeurs inflammatoires et accompagnées d'un gros œdème. Le pied a sa coloration et sa sensibilité normales ; il est chaud à la palpation. Manifestement les nerfs qui l'animent et les vaisseaux n'ont subi aucune atteinte. L'état général du malade est moins satisfaisant : la température atteint chaque soir 39° à 39°5 avec une défervescence de plus d'un degré chaque matin. Le teint est terreux, les conjonctives subictériques, l'inappétence absolue.

Dans ces conditions, si une exérèse devait être pratiquée en raison de l'état des parties molles, elle ne pourrait porter qu'à la partie supérieure de la cuisse. Cependant, le Dr Potherat, considérant qu'on était déjà au sixième jour, que les seuls accidents étaient en somme des accidents infectieux de suppuration, importants sans doute, mais pas encore d'une extrême gravité, que les vaisseaux et les nerfs importants du membre étaient intacts, qu'un traitement approprié pouvait atténuer d'abord et faire cesser peut-être les accidents infectieux, conclut qu'on devait essayer la conservation.

Séance tenante, le malade fut chloroformisé, la luxation de la hanche gauche réduite, non sans difficulté. A droite, on sectionne les lambeaux de peau sphacélée, on détache aussi loin que possible les eschares des parties molles, puis on fait un abondant pansement humide qui devait être renouvelé deux fois par jour. Le membre était immobilisé dans une attelle de Bœckel.

Pendant quelques jours, la situation ne subit ni amélioration ni aggravation. A chaque pansement on s'efforçait par quelques coups de ciseaux de hâter le détachement des eschares.

Au bout de quinze jours, une amélioration non douteuse se manifestait dans l'état général, la teinte subictérique des conjonctives disparaissait, le teint prenait du coloris, l'appétit renaissait. Localement la suppuration était encore très abondante et déjà on voyait apparaître en plusieurs points des bourgeons de bonne nature.

Le traitement fut donc poursuivi et sans accidents nouveaux, sans élimination d'esquilles la consolidation s'effectua dans des conditions satisfaisantes ; toutes les plaies prirent bon aspect, la suppuration se tarit et la cicatrisation commença.

Mais la perte de substance avait été considérable, les plaies très vastes, et, six mois après l'accident, il persistait encore de vastes surfaces granuleuses et totalement dépourvues d'épidermisation.

Sur le conseil du Dr Potherat, des greffes de Thiersch et des greffes de Réverdin furent appliquées à plusieurs reprises sur ces surfaces dont elles hâtèrent considérablement la cicatrisation. Celle-ci était réalisée au bout de onze mois.

Ce malade a été revu il y a peu de temps. Il marche en boitant et par suite du raccourcissement du membre inférieur droit. Il y a une atrophie considérable due à une perte importante de parties molles. Mais les articulations fonctionnent dans une bonne amplitude, le malade peut s'appuyer sur son membre et marche en s'aidant d'une canne.

OBSERVATION VIII (Résumée)

(Due au Dr Testevuide).

Fracture ouverte. — Gangrène gazeuse. — Conservation.

Le nommé M..., âgé de 34 ans, déménageur, entre le 10 janvier 1896, à Necker dans le service de M. Le Dentu, salle Malgaigne.

Cet homme est tombé d'un siège de voiture et la jambe gauche, prise entre le sol et le poids du corps, se brise. Il est amené à l'hôpital. Un fragment de son tibia fait issue au dehors, souillé de poussière et de sang.

L'examen révèle une plaie anfractueuse, à direction à peu

près transversale, produite par le fragment supérieur du tibia fracturé à son tiers inférieur, à quelques centimètres au-dessus de la malléole interne. Ce fragment fait issue de quatre centimètres. L'hémorragie est assez importante. Les battements de la pédieuse sont perceptibles. Le malade est en état de shock.

Anesthésie. — On débride longitudinalement les téguments le long du bord antérieur du tibia, sur une longueur de cinq centimètres. Les muscles de la région antérieure sont fortement contus. Le tendon du jambier antérieur est dénudé. Le fragment inférieur présente une fissure spiroïde descendant dans l'articulation tibio-tarsienne.

Toilette soigneuse des fragments et de la plaie. Appareil plâtré après suture partielle de la peau et drainage.

Le lendemain, température 38°2. On constate du gonflement, une teinte cuivrée des téguments remontant au genou, de la crépitation gazeuse. On enlève le plâtre, les drains et il s'écoule un liquide sanieux, putride, mélangé de bulles gazeuses.

La question de l'amputation est agitée, le malade s'y refuse. Six longues incisions verticales et profondes sont faites sur les faces antérieure, externe et postérieure de la jambe à diverses hauteurs.

Détersion à l'eau phéniquée forte et cautérisation au chlorure de zinc. De la gaze iodoformée non tassée est insinuée dans la plaie, on met un pansement ouaté et on place le membre dans une gouttière.

Les jours suivants la teinte bronzée diminue, une suppuration franche s'établit. La cicatrisation se fait rapidement.

Un mois après s'élimine un séquestre mobile aux dépens du fragment inférieur.

Un mois et demi après l'accident on installe un appareil de Hennequin avec un poids de trois kilogrammes.

Santé générale parfaite.

Un nouveau séquestre est enlevé au niveau de foyer traumatique.

Mêmes pansements pendant trois mois et une semaine. Peu après le malade marche avec un appareil silicaté. Il quitte l'hôpital avec une jambe raccourcie de deux centimètres et un peu raide.

OBSERVATION IX

(*Bulletin de la Société de chirurgie* du 23 novembre 1902.

M. E. Kirmisson).

Ecrasement du membre supérieur gauche avec large ouverture de l'articulation du coude et fracture compliquée de l'humérus. Conservation.

« Messieurs, permettez-moi de vous présenter un jeune garçon de douze ans qui montre jusqu'où peuvent aller les résultats de la chirurgie conservatrice chez les enfants.

Le 8 mai, au matin, cet enfant, jouant dans la gare de Montereau, eut le bras gauche écrasé par un wagon ; il fut apporté à l'hôpital le soir même à dix heures. Je le vis le lendemain matin 9 mai ; je pratiquai immédiatement l'examen du membre sous le chloroforme et je notai ce qui suit : il existe, au niveau de la région postérieure du coude une large plaie à lambeaux déchiquetés, irréguliers, comprenant au moins les trois

quarts de la circonférence du membre et mesurant 15 centimètres de longueur.

A travers cette vaste plaie, on aperçoit l'extrémité inférieure de l'humérus dénudée. L'articulation du coude est largement ouverte, l'épitrôchlée est détachée avec quelques lambeaux aponevrotiques qui y restent adhérents. Au-dessus de cette large perte de substance, existe au bras une autre petite plaie verticale de 3 centimètres de longueur à peine, permettant le passage du doigt. On arrive à ce niveau sur l'humérus fracturé obliquement, de haut en bas et de dehors en dedans.

Une pareille situation paraissait commander l'amputation ; toutefois il y avait une circonstance qui plaidait en faveur de la conservation, à savoir que les vaisseaux et les nerfs principaux du membre étaient intacts. Aussi, après bien des hésitations je me décidai à tenter la conservation. Toutefois, cette vaste plaie contuse des parties molles, la large ouverture du coude, une fracture compliquée de l'humérus, tout cela me paraissait une situation trop complexe pour que le malade pût résister.

Je résolus donc de simplifier le foyer traumatique ; pour cela j'enlevai le fragment inférieur de l'humérus, y compris la surface articulaire, ce qui fut d'autant plus facile que l'os était complètement dénudé de son périoste.

Le fragment d'humérus ainsi enlevé mesure au côté externe 9 centimètres et 7 centimètres et demi, au côté interne. Ceci fait, on aperçoit l'extrémité supérieure du cubitus dénudée de son périoste. Le nerf cubital, à nu, est intact. Le fragment épitrôchléen détaché est enlevé également.

Toute la surface de la plaie est touchée à l'acide phénique pur et à l'alcool. Deux gros drains, adossés en canon de fusil,

vont de la petite plaie supérieure à la grande plaie du coude.

Je dois dire que, dès son entrée, la malade avait reçu une injection de sérum antitétanique. Les résultats de cette tentative de conservation ont été des plus heureux.

La température est restée élevée pendant huit jours seulement : la cicatrisation s'est produite sans incidents, après élimination de quelques eschares. Le malade a quitté l'hôpital le 2 août. Il nous revient aujourd'hui pour un appareil prothétique.

Sans doute, le résultat obtenu n'est pas parfait ; il reste une mobilité très exagérée au niveau de l'articulation du coude ; d'autre part, les mouvements de pronation et de supination sont supprimés, les doigts sont légèrement rétractés. Mais, du moins, il a une main qui lui permet de saisir et de serrer complètement les objets.

N'est-ce pas là un résultat excellent, si on le compare à la triste situation d'un malade qui a subi une amputation totale du membre supérieur ? Pour ma part, je suis plus heureux de cette conservation que du plus beau résultat opératoire.

CONCLUSIONS

I. — Dans les cas où il y aura une quasi certitude que la vitalité d'un membre traumatisé est irrévocablement compromise, on ne pratiquera pas d'amputation primitive, la nature amenant la conservation au plus haut degré qui puisse être atteint.

II. — Il faudra appliquer le traitement conservateur dans tous les cas où la vitalité du membre sera menacée, tous les espoirs de succès étant légitimes.

III. — Pour arriver à ces résultats on emploiera l'ensemble des traitements que nous avons passés en revue et qui constituent la méthode conservatrice.

Vu : le Président de la thèse,

RECLUS

Vu : le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

NÉLATON. — Pathologie chirurgicale, 1844.

NICAISE. — Cliniques de l'hôpital Laënnec, 1884.

VERNEUIL. — Cliniques de l'hôpital de la Pitié, 1885.

POLAILLON. — Statistique chirurgicale, 1895.

RECLUS. — Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu, 1888.

— Cliniques chirurgicales de la Pitié, 1894.

FORGUE et RECLUS. — Traité de thérapeutique chirurgicale, 1892.

DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie.

LE DENTU. — Cliniques chirurgicales, 1904.

LEJARS. — Semaine médicale, 1^{er} mars 1905.

— Bulletin médical, 1897, n° 93.

KIRMISSON. — Bulletin de la Société de chirurgie. Nov. 1902.

ROUXEL. — Quelques réflexions sur l'application de la chirurgie conservatrice dans les fractures ouvertes.
Th. Paris, 1887.

BRAVNÉRÉ. — Traitement des écrasements des membres. Thèse
Paris, 1893-1894.

TESTEVIDE. — Les gangrènes gazeuses. Th. Paris, 1896-1897.

LARGEAU. — Pansement des fractures ouvertes. Th. Paris,
1884.

JEANNERET. — Traitement des fractures ouvertes. Th. Genève,
1884.

M. MUMSFORD. — Boston Medical Journal, 1893.

